**HORIBA**
Process & Environmental

ISO9001 JQA-0298
ISO14001 JQA-E-90039
ISO13485 JQA-MD0016
OHSAS18001 JQA-OH0068
IMS
HORIBAは
統合マネジメント
システム(IMS)を
運用しています

**環境教育での
放射線測定の
実験に。**

**2012年度から
中学校理科教育で
放射線の教育が
導入予定。**

**放射線の
正しい知識に
関する
啓蒙活動に。**

# 環境放射線モニタ

## PA-1000 Radi（ラディ）

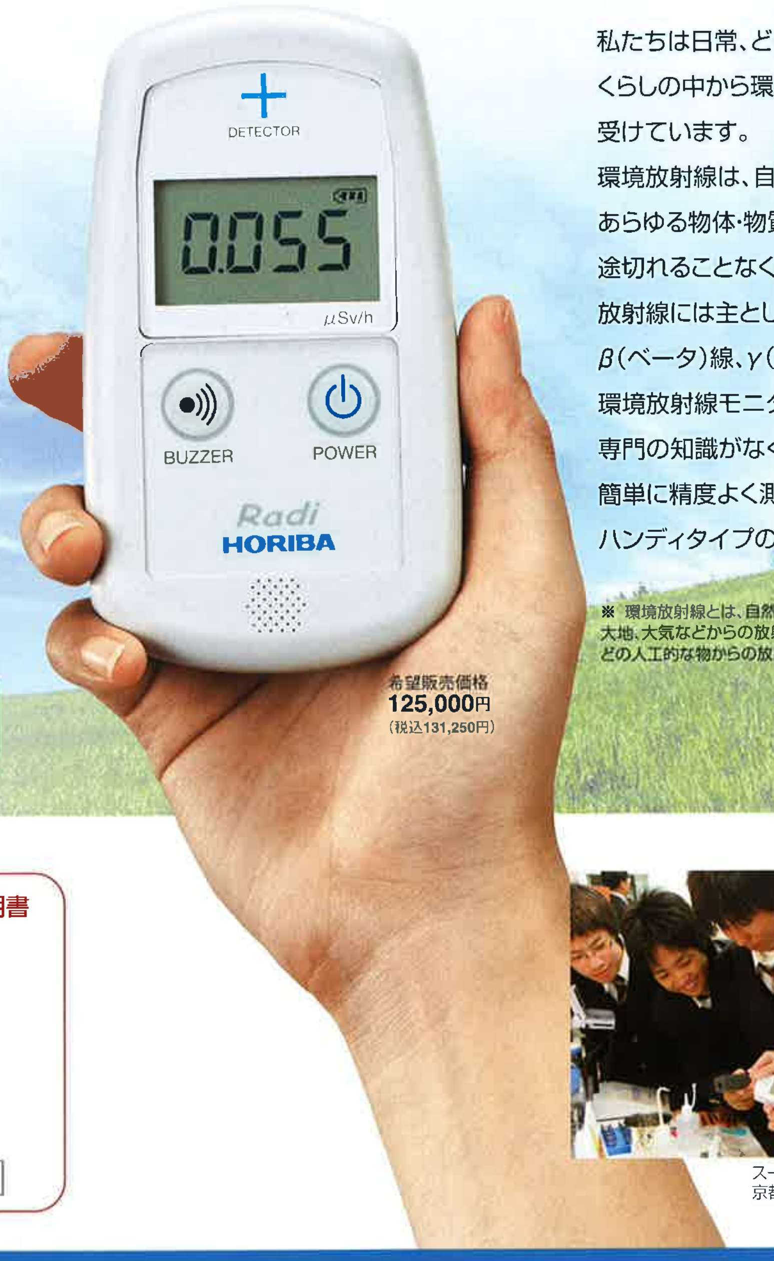
**くらしの中の
環境放射線
測定に。**

こんな所で
放射線を測ってみましょう
(測定結果の一例)

- ●トンネル
  約**0.080**μSv/h
- ●市街地(大阪)
  約**0.052**μSv/h
- ●市街地(東京)
  約**0.038**μSv/h
- ●海・河川付近
  約**0.030**μSv/h
- ●京都タワーの上
  約**0.024**μSv/h

◎環境放射線の量は
測定する場所によって異なります。

HORIBAだからできる
**くらしの中の放射線(γ線)を
0.001μSv/hから測定**



希望販売価格
**125,000円**
(税込131,250円)

私たちは日常、どのような場所でも
くらしの中から環境放射線※を
受けています。
環境放射線は、自然界や生活環境の
あらゆる物体・物質から一日中、
途切れることなく放出されています。
放射線には主として、α(アルファ)線、
β(ベータ)線、γ(ガンマ)線がありますが、
環境放射線モニタPA-1000は、
専門の知識がなくても微弱なγ線を、
簡単に精度よく測定できる
ハンディタイプの測定器です。

※ 環境放射線とは、自然放射線と呼ばれる宇宙や土・岩石、大地、大気などからの放射線に加え、コンクリートや建物などの人工的な物からの放射線も含みます。

**学習用テキスト付の取扱説明書**

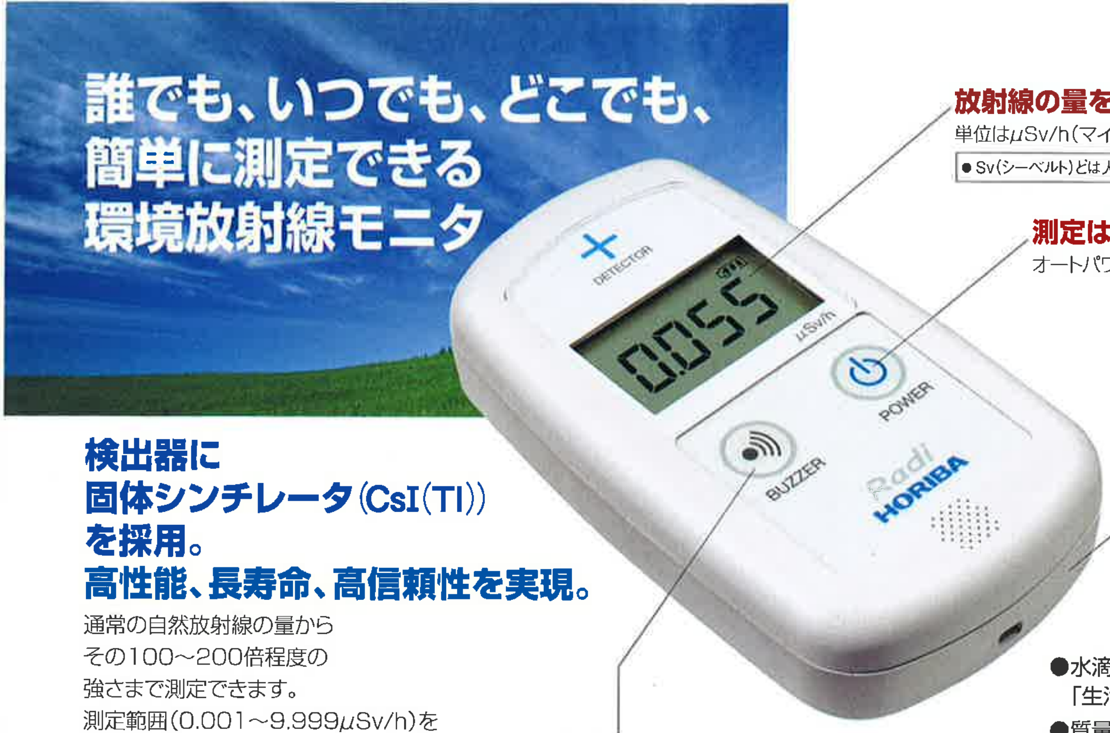
主なテキストの内容

◎放射線量マップをつくる
◎いろいろな物を測定しましょう
◎乗り物に乗って測定しましょう
◎遮へい効果の実験
◎測定値の変動を確かめよう
◎水面の高さは?
◎距離の逆2乗則の実験

専門用語の解説も入っています。

スーパーサイエンスハイスクール
京都市立堀川高等学校 環境授業にて

# 誰でも、いつでも、どこでも、
# 簡単に測定できる
# 環境放射線モニタ



## 放射線の量を見やすい数字で表示。

単位はμSv/h（マイクロシーベルト毎時）です。

● Sv（シーベルト）とは人体への影響を表す放射線量の単位。

## 測定はここを押すだけ。

オートパワーオフ機能付（3時間で自動オフ）

## 環境に配慮した植物由来のプラスチックを使用。

従来の石油系プラスチックに比べ、石油の消費量を低減出来る素材です。

## 検出器に固体シンチレータ（CsI（Tl））を採用。高性能、長寿命、高信頼性を実現。

通常の自然放射線の量から
その100〜200倍程度の
強さまで測定できます。
測定範囲（0.001〜9.999μSv/h）を
専門的な知識がなくても簡単・高精度に
測定することができます。

## ブザースイッチを押せば、放射線の検出を音でお知らせします。

- ●水滴が付着しても安心して使える「生活防水」（JIS防水保護等級 IPX4）。
- ●質量175g。軽量コンパクトなハンディタイプ。
- ●電源は単3乾電池（2本）。電池寿命50時間以上（マンガン乾電池の場合）

### ■放射線の種類

α線（アルファ線）：ヘリウムの原子核で非常に重い粒子です。正の電荷を持っています。自然界にはラジウム226から放出されます。空気中では数cmしか飛ぶことができません。

β線（ベータ線）：高速の電子で軽い粒子です。空気中ではジグザクしながら数10cm程度飛びます。

γ線（ガンマ線）：γ線はエネルギーの強い電磁波です。貫通力が強く人体を突き抜けてしまいます。レントゲン撮影のX線も同じ仲間です。

●国際放射線防護委員会（ICRP）は一般の公衆が受ける自然放射線以外の人工放射線による被ばくは1年間に1mSv以下とするように勧告しています。ただし、医療の診断、例えばレントゲン撮影などによる被ばくは除外します。

### ■仕様

| | |
|---|---|
| 検出方式 | シンチレーション式 |
| 測定放射線 | γ線 |
| 感度 | 0.01μSv/hに対して毎分10カウント以上 |
| 相対指示誤差 | ±10%以内 |
| 変動係数 | 0.1以下 |
| エネルギー範囲 | 150keV以上 |
| エネルギー特性 | 0.5〜3 ※1<br>（150keV〜1.25MeV） |

| | |
|---|---|
| 有効測定範囲及び表示 | 0.001〜9.999μSv/h<br>デジタル4桁表示<br>（カウント数をμSv/h値に変換） |
| サンプリング時間 | 60秒 |
| 表示間隔 | 60秒の積算値（移動平均）を10秒毎に表示 |
| 外形寸法 | 68（W）× 28（D）× 121（H） mm |
| 質量 | 175g（電池を除く） |
| 付属品 | 取扱説明書、単3乾電池2本、ネックストラップ |

※1　137Cs（662keV）に対する感度を1とした場合の相対感度

※本器は測定場所における放射線量の安全性や危険性を判定するものではありません。

**HORIBAは分析・計測技術で地球環境保全に貢献します**

**企業理念**

豊かな未来に向かって
限りなく成長する

**統合マネジメントシステム方針**

1. 地球環境負荷に配慮した生産体制を築き、製品・サービスを通して、お客様のニーズにお応えします。
2. 法規制および社会的規範を遵守し、ステークホルダーと共栄を図り、積極的に社会に貢献します。
3. 経営方針に則り、グループの価値創造のため、その達成計画を策定し、継続的改善に取り組みます。

⚠ 正しく安全にお使いいただくために、ご使用前に必ず取扱説明書をお読み下さい。

●このカタログの記載内容は、改良のため予告なく変更することがあります。●このカタログに記載されている各社の社名、製品名及びサービス名は、各社の商標または登録商標です。
●このカタログと実際の商品の色とは、印刷の関係で多少異なる場合もあります。●このカタログに記載されている内容の一部または全部を無断転載する事は禁止されています。
●希望販売価格は参考価格です。詳しくは代理店、販売店にお尋ねください。●このカタログに記載の製品は日本国内仕様です。海外仕様については別途ご相談ください。

ハイテクの一歩先に、いつも。

## 株式会社 堀場製作所

〒601-8510 京都市南区吉祥院宮の東町2番地（075）313-8121（代）
http://www.horiba.co.jp　e-mail:info@horiba.co.jp

| | | |
|---|---|---|
| 東北セールスオフィス | （022）308-7890（代） | 〒982-0015 仙台市太白区南大野田3-1（第3エステート斉藤1F） |
| つくばセールスオフィス | （029）856-0521（代） | 〒305-0045 茨城県つくば市梅園2-1-13（筑波コウケンビル1F） |
| 東京セールスオフィス | （03）3861-8231（代） | 〒101-0031 東京都千代田区東神田1-7-8（東神田フコク生命ビル） |
| 横浜セールスオフィス | （045）451-2091（代） | 〒221-0052 横浜市神奈川区栄町2-9（東部ヨコハマビル5F） |
| 名古屋セールスオフィス | （052）936-5781（代） | 〒461-0004 名古屋市東区葵3-15-31（住友生命千種第2ビル6F） |
| 大阪セールスオフィス | （06）6390-8011（代） | 〒532-0011 大阪市淀川区西中島7-4-17（新大阪上野東洋ビル4F） |
| 広島セールスオフィス | （082）288-4433（代） | 〒735-0005 安芸郡府中町宮の町2-5-27（古田ビル1F） |
| 九州セールスオフィス | （092）472-5041（代） | 〒812-0013 福岡市博多区博多駅東2-6-26（安川産業ビル6F） |
| 四国営業所 | （0897）34-8143（代） | 〒792-0011 愛媛県新居浜市西原町3-4-2 |

●製品の技術的なご相談をお受けします。カスタマーサポートセンター

**フリーダイヤル 0120-37-6045**

受付時間/9:00〜12:00、13:00〜17:00
【祝祭日を除く月曜日〜金曜日】
※携帯電話・PHSからでもご利用可能です。
※一部のIP電話からご利用できない場合がございます。

## 株式会社 堀場テクノサービス

本社／京都S.S.　〒601-8305 京都市南区吉祥院宮の東町2番地（075）313-8125

| | | | |
|---|---|---|---|
| 北海道S.S.（011）742-3395 | 東京S.S.（03）3861-8233 | 北陸S.S.（076）422-6112 | 山口S.S.（0834）61-1080 |
| 東北S.S.（022）308-7175 | 西東京S.S.（042）322-3211 | 三重S.S.（059）346-2706 | 九州S.S.（092）472-5042 |
| 栃木S.S.（028）634-6098 | 横浜S.S.（045）451-5571 | 京都S.S.（075）313-8125 | 大分S.S.（097）551-3982 |
| 千葉S.S.（0436）24-3914 | 富士S.S.（0545）33-3152 | 大阪S.S.（06）6150-3661 | 熊本S.S.（096）279-2985 |
| 鹿島S.S.（0299）91-0808 | 浜松S.S.（053）464-1339 | 兵庫S.S.（079）284-8320 | |
| つくばS.S.（029）863-7311 | 東海S.S.（0565）37-3510 | 中・四国S.S.（086）448-9760 | |
| 埼玉S.S.（048）298-6871 | 名古屋S.S.（052）705-0711 | 広島S.S.（082）283-3378 | |

カタログNo. HRA-3923C

この印刷物は、E3PAのシルバー基準に適合し地球環境負荷に配慮した印刷方法にて作成されています。
E3PA:環境保護印刷推進協議会

Printed on 100% recycled paper

Printed in Japan T-TH(SK)33